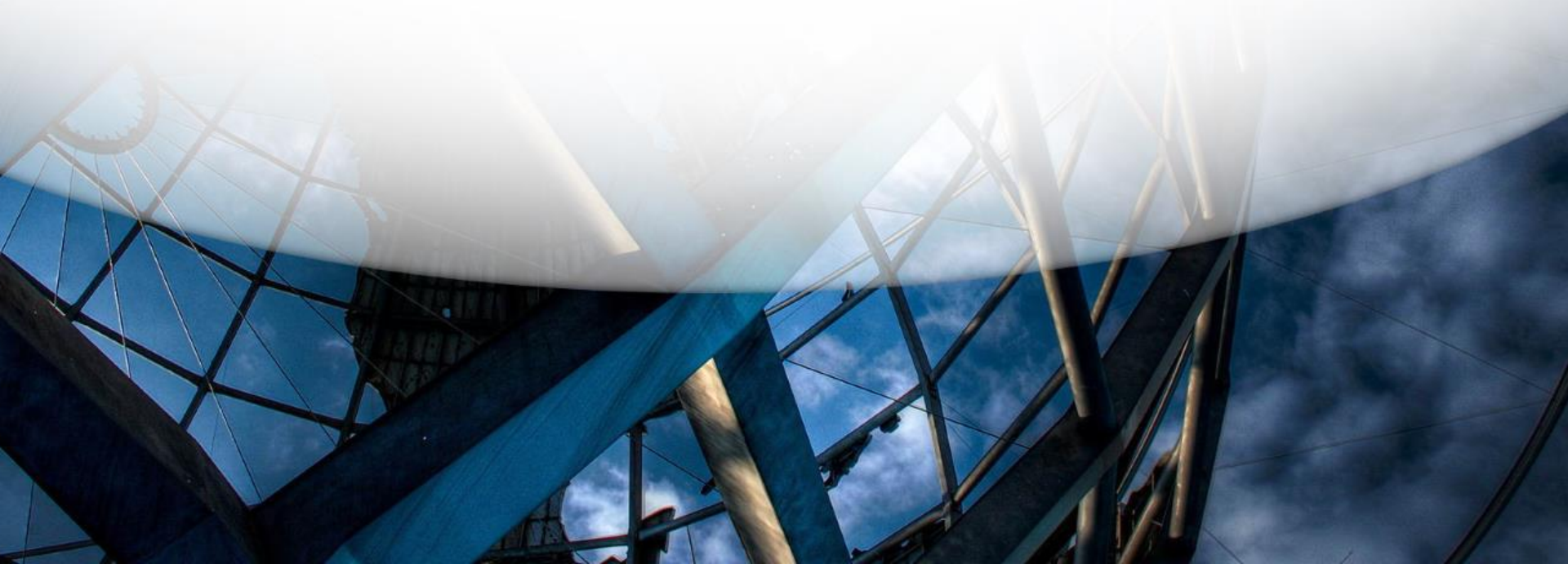
Aula 6
Introdução ao Linux

DIM0103
Introdução à Informática

Nessa aula você verá...

- Introdução ao Linux
- Distribuições
- Interfaces Gráficas
- Operações básicas
- Sistema de Arquivos

Introdução ao Linux

Linux

- É um sistema operacional
  - Responsável pela comunicação entre hardware e software

- Tem sua origem em outro SO: *Unix*
  - SO multitarefa e multiusuário
  - vantagem de rodar em uma grande variedade de computadores

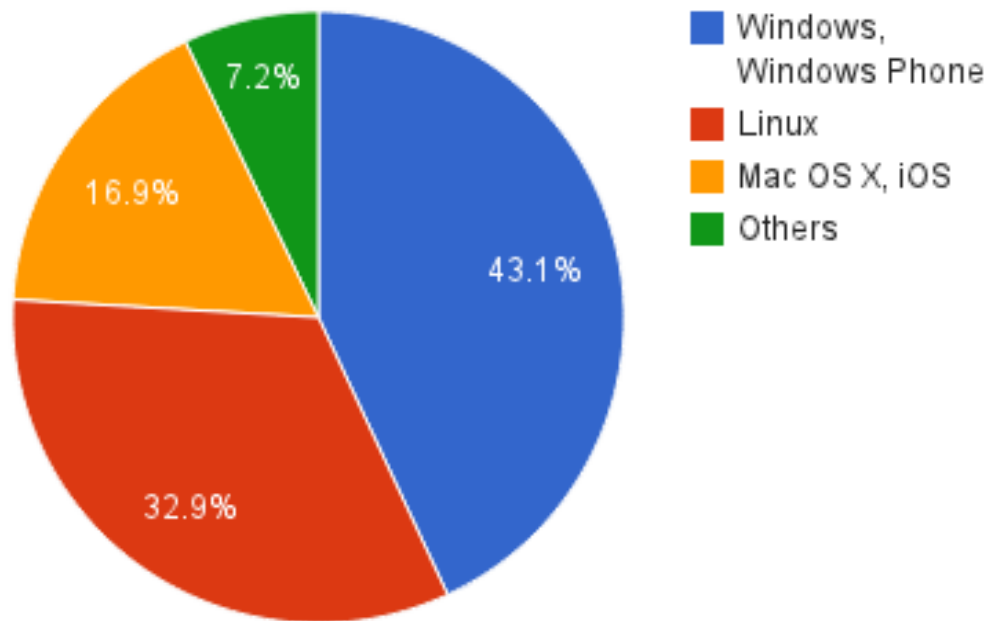
- O linux foi criado em 1989 por Linus Torvalds, um estudante finlandês

Linux

- Linus Torvalds criou apenas o kernel do Linux
  - Kernel é o núcleo do sistema, responsável pela comunicação com o hardware
  - O código do kernel foi liberado para que outros programadores pudesse melhora-lo

- Richard Stallman
  - fundador da Free Software Foundation
  - viu o kernel do linux como uma boa oportunidade para criar um SO livre
  - As ferramentas GNU, juntamente com o kernel, tornaram-se o que hoje conhecemos como GNU/LINUX

Linux

Total operating systems (2011)
7.2%
16.9%
43.1%
32.9%
Windows, Windows Phone
Linux
Mac OS X, iOS
Others

Distribuições GNU/Linux

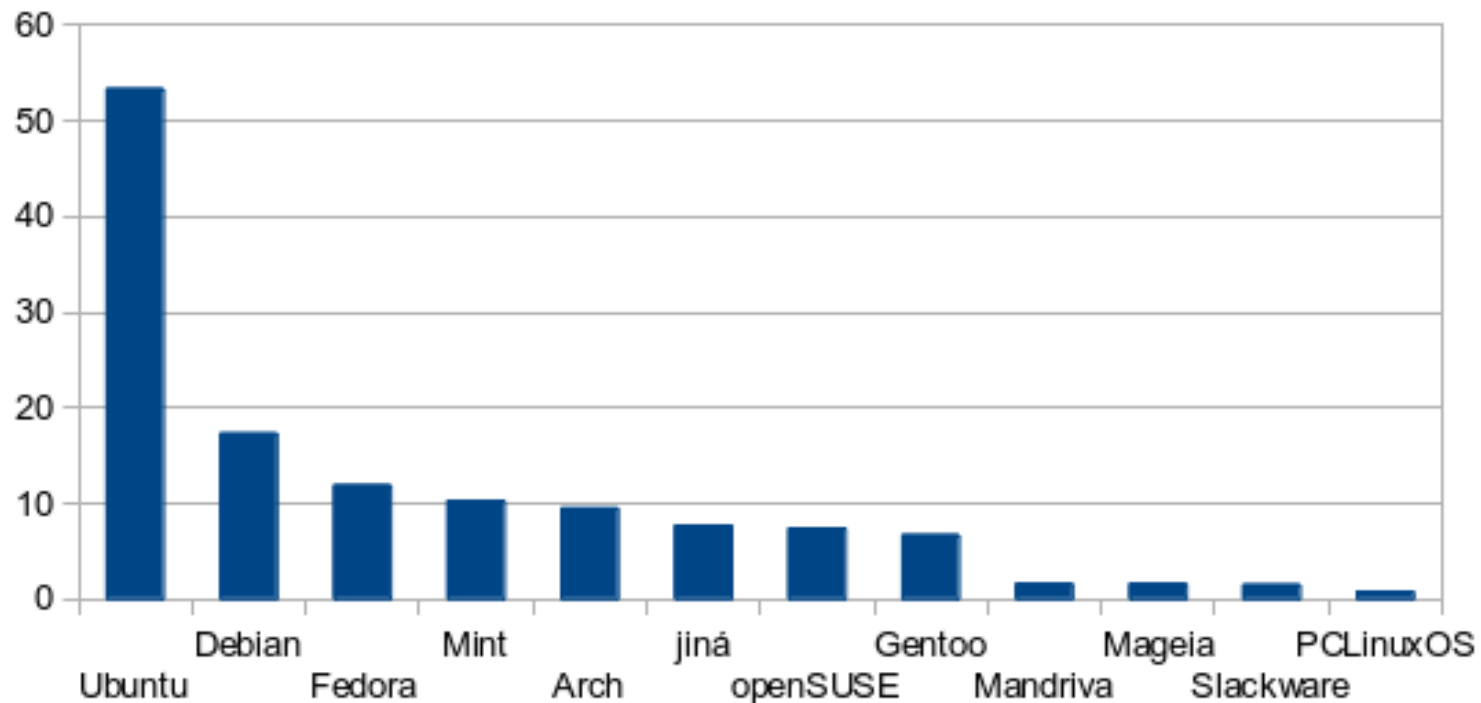
Distribuições

- O Linux possui vários sabores e estes são chamados de distribuições
- Uma distribuição é um kernel, acrescido de programas escolhidos
- Exemplos de distribuição populares
  - Ubuntu
  - Debian
  - Mint
  - Fedora
  - Open Suse

Distribuições

- Cada distribuição possui particuladores
  - forma de se instalar um software
  - interface de instalação SO
  - interface gráfica
  - suporte a falhas

Distribuições

Distribuições

Interfaces gráficas

Interfaces gráficas

- A interface gráficas é uma das principais partes do Linux

- Diferente do windows, os usuários do Linux possuem várias opções
  - GNOME
  - KDE
  - Unity
  - XFCE
  - LXDE
  - Fluxbox
  - etc

GNOME

Activities
Sat 13:55
Rupert
Windows
Applications
libre
DOCUMENTS
Libre Graphics Mag...
Libre Graphics Mag...
Libre Graphics Mag...
Libre Graphics Mag...
Wikipedia
Google

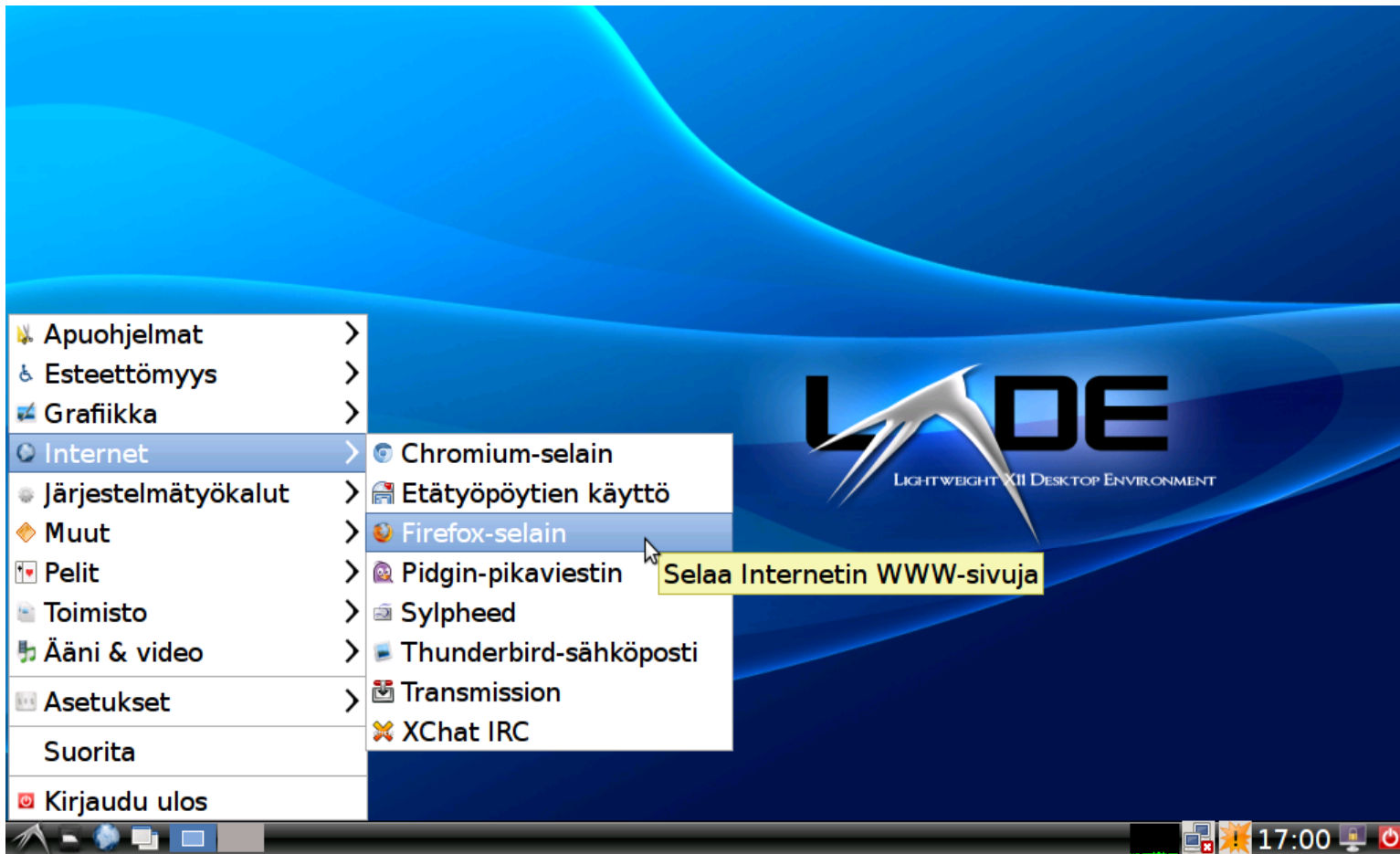
KDE

Desktop
documents
images
personal
video
presentation.odp
trash.desktop
4.3 – Dolphin
File Edit View Go Tools Settings Help
Back Forward Icons Details Columns Preview Split
Search...
server > svnserver > estilo > 4.3
Places
network
root
trash
search
play
Midnight_in_Karelia11.jpg
1 Folder, 3 Files (5.3 MiB)
KDE 4.3 is out! – KMail
Message Edit View Options Attach Tools Settings Help
Send Queue Attach Cut Copy Paste Sign Encrypt
To you@world.kde
To
Select...
Subject: KDE 4.3 is out!
KDE is happy to announce version 4.3 of its desktop.
Spellcheck: on Column: 53 Line: 1
Disk Space
home
root
CPU
KDE 4.3
4.3 – Dolphin
KDE 4.3 is out! – KMail
KMail
13:29

XFCE

Applications
18:01
Répertoire personnel
necta192.m3u
Système de fichiers
tvsurpc.m3u
Corbeille
Fichier texte
Chromium
Lou Reed
Terminal
XFCE
mike@miky - Linux 3.0-ARCH on i686
21 août 2011 18:01
Rod Stewart - Infatuation (3:05/5:1
Uptime: 2d 23h 0.05 0.08 0.07
Frequency: 1.61GHz
RAM Usage: 270MiB/1.96GiB - 13%
Swap Usage: 176KiB/259MiB - 0%
CPU Usage: 18%
sshd (29803) 9.50%
mpd (30642) 3.00%
X (1593) 2.50%
Processes: 142 Running: 0
Entropy: 153
File systems:
/ 4.93GiB/7.27GiB
/home 113GiB/140GiB
/dev/sda:
Temperature: 53°C
Disk IO:
R: 1.25MiB W: 0B
sftp-server (29804) 100.00%
screenshot (30249) 0.00%
kworker/u:1 (30158) 0.00%
Networking: NETGEAR8
Link quality: 63%
Total down/up: 725MiB/140MiB
Up: Down:
1.29MiB 24.8KiB
Xfce 4.8.0git-6d76b36 (Xfce 4.10)

LXDE

Apuohjelmat
Esteettömyys
Grafiikka
Internet
Järjestelmätyökalut
Muut
Pelit
Toimisto
Ääni & video
Asetukset
Suorita
Kirjaudu ulos
Chromium-selain
Etätyöpöytien käyttö
Firefox-selain
Pidgin-pikaviestin
Sylpheed
Thunderbird-sähköposti
Transmission
XChat IRC
Selaa Internetin WWW-sivuja
LXDE
Lightweight X11 Desktop Environment
17:00

Interfaces gráficas

- Cada interface gráfica possui vantagens e desvantagens
- A escolha de uma ou outra é questão de gosto ou de recursos
  - Alguns interfaces gráficas consomem mais memória e processamento do que outras

Ubuntu

O que é Ubuntu

- Ubuntu é a distro Linux mais popular no mundo
- Usa primeira versão foi lançada em 2004
- O Ubuntu é um sistema operacional colaborativo, mas o comando por trás do sucesso deste sistema está nas mãos de uma empresa: a Canonical, que tem sua sede na Ilha de Man, na África do Sul.

O que é Ubuntu

- Instalar o Ubuntu é por vezes mais fácil que instalar, por exemplo, o Windows XP ou outra versão.

- Diferentemente do Windows, não existe pirataria com o Ubuntu, pois ele é um software livre e gratuito.

Como adquirir o Ubuntu

- Fazendo o download da última versão no site do Ubuntu.

- Solicitando o seu CD no site do Ubuntu, e em até 5 semanas você receberá o seu CD em casa.

- Em revistas especializadas em Linux que trazem junto CDs.

Como adquirir o Ubuntu

- Com algum usuário de Ubuntu, pois este possivelmente terá um CD da versão que ele estiver usando em seu PC.

- Em eventos da comunidade ou eventos de software livre em geral, que sempre acontecem nos mais diferentes lugares do Brasil.

Como adquirir o Ubuntu

- Por ser livre e não existir pirataria, você pode conseguir com um amigo uma cópia do sistema ou cedê-lo uma cópia do Ubuntu, disseminando assim a cultura Open Source.

- http://www.ubuntu.com
- http://shipit.ubuntu.com

Testando antes de Instalar

- O Ubuntu é um sistema flexível e vem em formato live CD.
- Por ser live CD, é possível testá-lo antes de instalá-lo em seu HD.
- Basta colocar o CD do Ubuntu na unidade de CD-ROM de seu computador ou Notebook e inicializando o sistema por ele.

Testando antes de Instalar

- Caso o seu computador não possua uma unidade de CD você também poderá testar o Ubuntu antes de instalar.

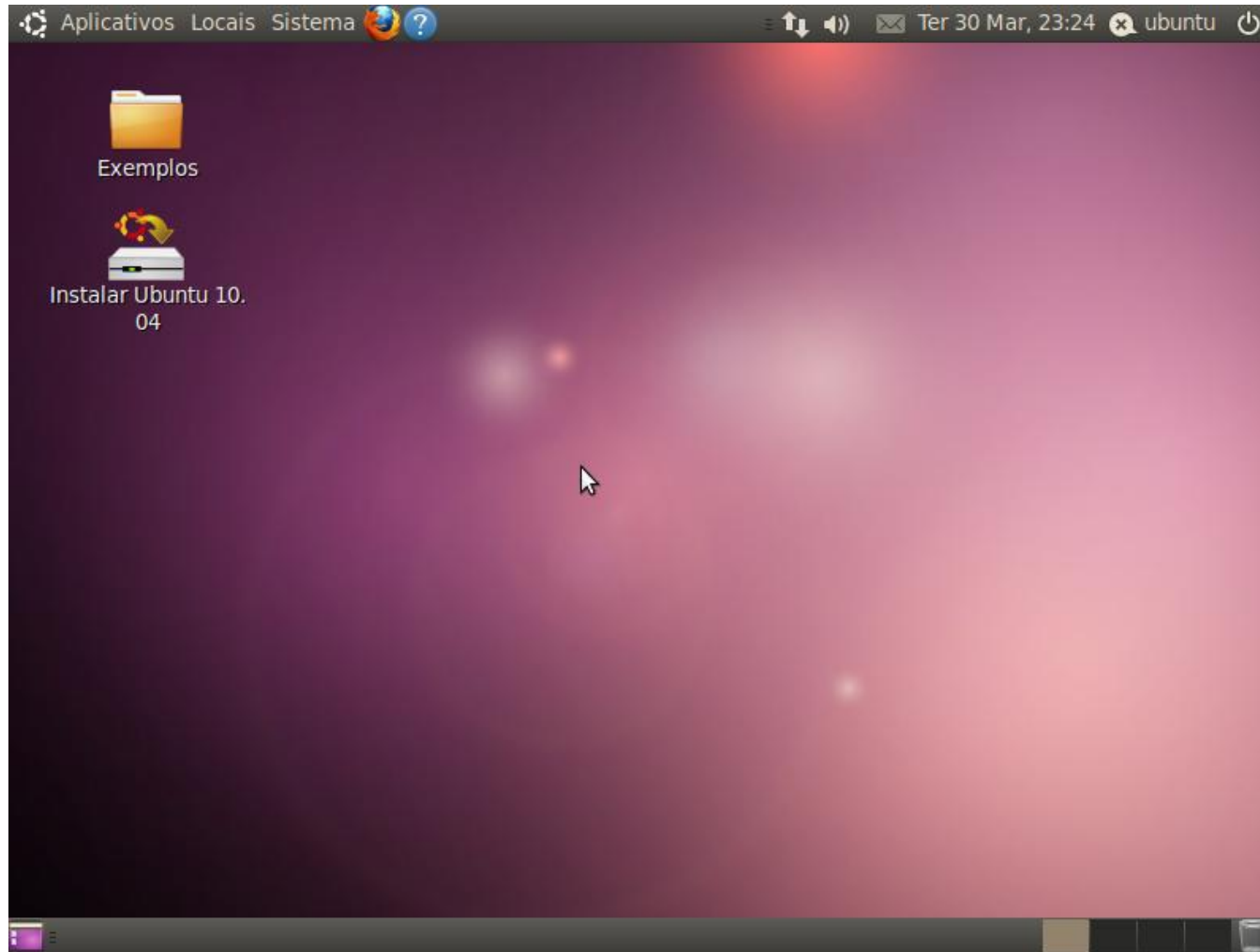
- É possível criar um Pen Drive de inicialização do sistema diretamente do site do Ubuntu, e com ele você poderá inicializar o sistema.

Opções para download

- Geralmente as distribuições disponibilizam versões com diferentes interfaces gráficas

  - **Ubuntu**: unity
    - *www.ubuntu.com*
  - **Kubuntu**: kde
    - *www.kubuntu.org*
  - **Xubuntu**: xfce
    - *www.xubuntu.org*
  - **Lubuntu**: lxde
    - *www.lubuntu.net*

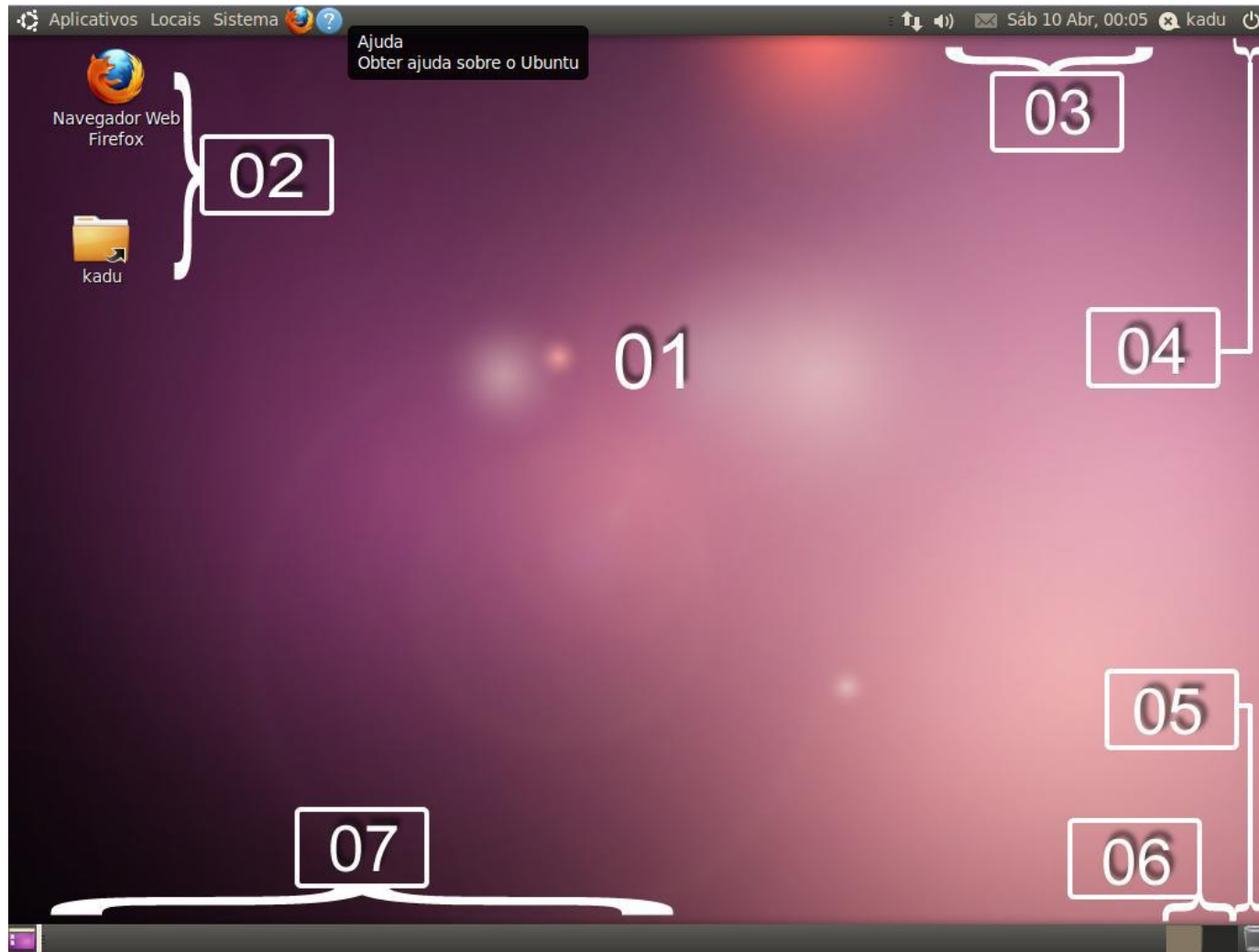
Utilizando o Ubuntu

Vamos ao Ubuntu (unity)

Desktop Ubuntu

- A área de trabalho ou "Desktop" é a primeira tela que você tem quando o computador está pronto para uso.

- Na área de trabalho podem ficar ícones, pastas e arquivos.

- Temo o "Papel de parede" que no Ubuntu é chamado de "Fundo de tela".

Área de Trabalho

Itens da Área de Trabalho

- 1. Desktop
- 2. Ícones
- 3. Área de notificações
- 4. Botão para encerrar a sessão de uso/desligar/reiniciar
- 5. Lixeira
- 6. Áreas de trabalho disponíveis
- 7. Barra de tarefas

Na Área de Notificação são encontrados...

- Relógio: Apresenta a hora e a data atual.

- Ícones: Programas que rodam em segundo plano, qualidade de recepção de sinal wi-fi e mensagens de e-mail são mostrados com pequenos ícones ao lado do relógio.

- Nome do Usuário utilizando a sessão.

Na Área de Notificação são encontrados...

- Notificador de mensagens: Fica junto ao nome de usuário e apresenta mudanças relativas ao estado do usuário em programas de mensagens instantâneas integrado ao ambiente de trabalho.

- Botão desligar/reiniciar/encerrar sessão: Permite desligar, reiniciar ou encerrar a sessão de uso atual do Ubuntu.

O Ambiente de Trabalho

- O Ambientes de trabalho é na verdade, a interface gráfica de usuário, também chamadas de "GUI".
- Os principais sistemas operacionais para computadores pessoais nos dias de hoje vêm dotados de uma interface gráfica.

O Ambiente de Trabalho

- No Ubuntu, embora o ambiente padrão seja o Gnome, é possível instalar outros ambientes de trabalho.

- Para tanto podemos utilizar o Kubuntu, (KDE), Xubuntu (XFCE) ou outros.

- Cada um com seu próprio visual e comportamento.

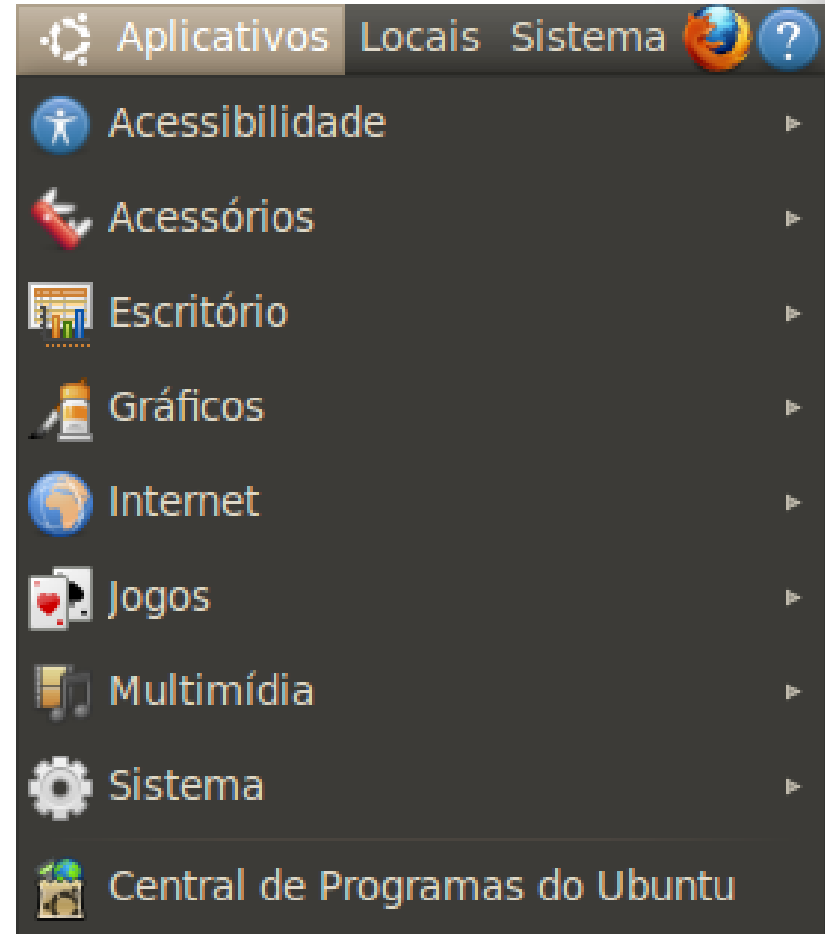
Menus do Ubuntu

Menus do Ubuntu

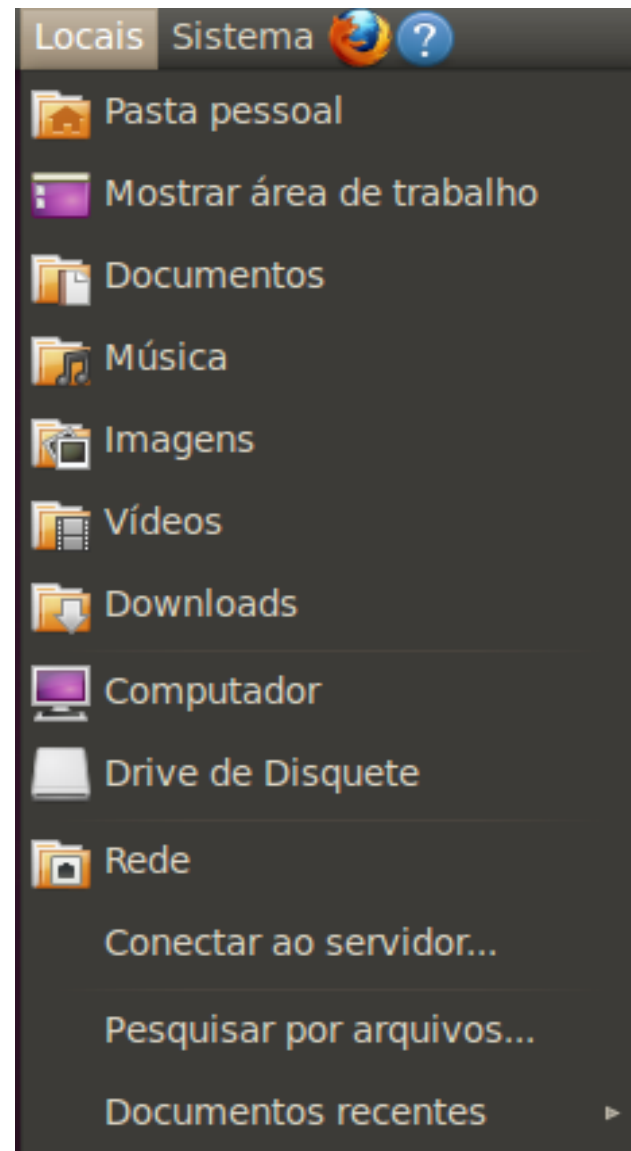
- Diferentemente do Windows, no Ubuntu não temos um menu “Iniciar”.
- Os menus no Ubuntu são mais completos que levam você diretamente ao local aonde você quer chegar.
- O primeiro deles que veremos a segui é o Menu “Aplicativos”.

Menu Aplicativos

- O Menu "Aplicativos" e está dividido por categorias.

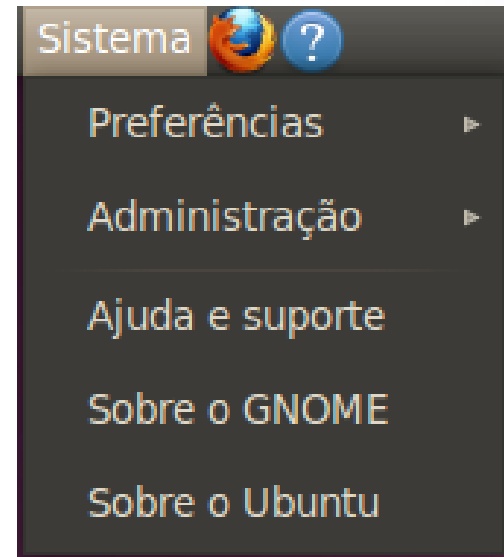
- Em Multimídia, por exemplo, é possível iniciar o programa que irá tocar suas músicas ou seu DVD.

Menu Locais

- O menu “Locais” mostra as pastas do computador que você tem acesso, como Documentos, Música, Imagens, Vídeos.

- Os drives de mídias montadas (como pen drives, CDs e DVDs).

Menu Sistema

- Permite acesso as funções de configuração, administração e personalização do sistema.

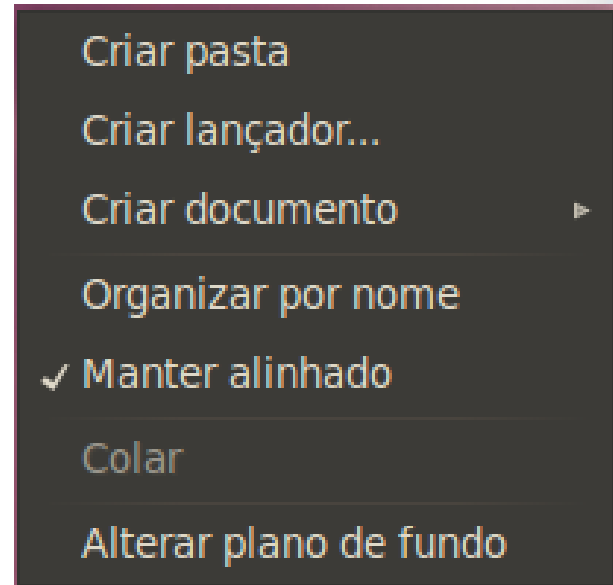
- Adicionar outros usuário no computador.

- configurar proteção de tela, etc.

Menus de Contexto

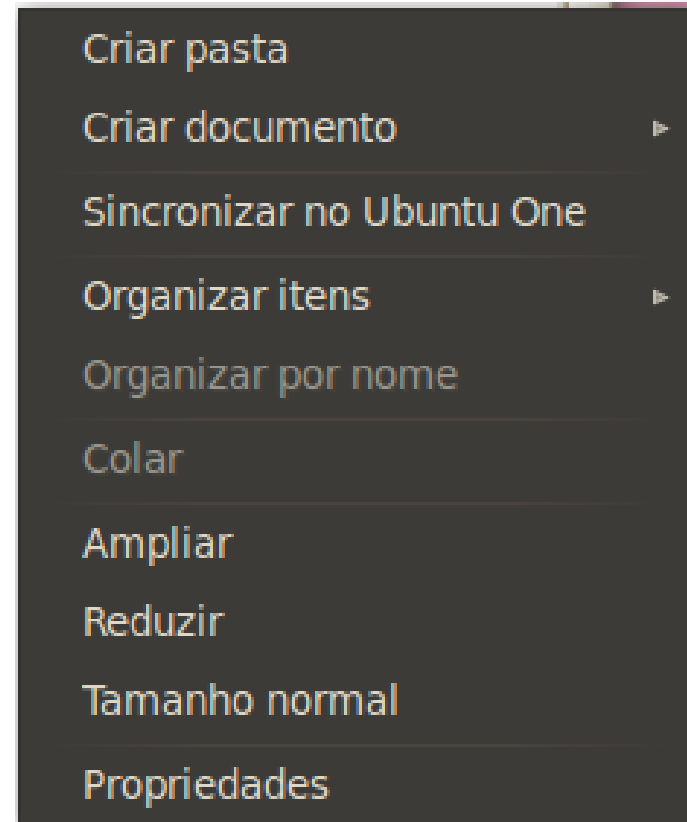
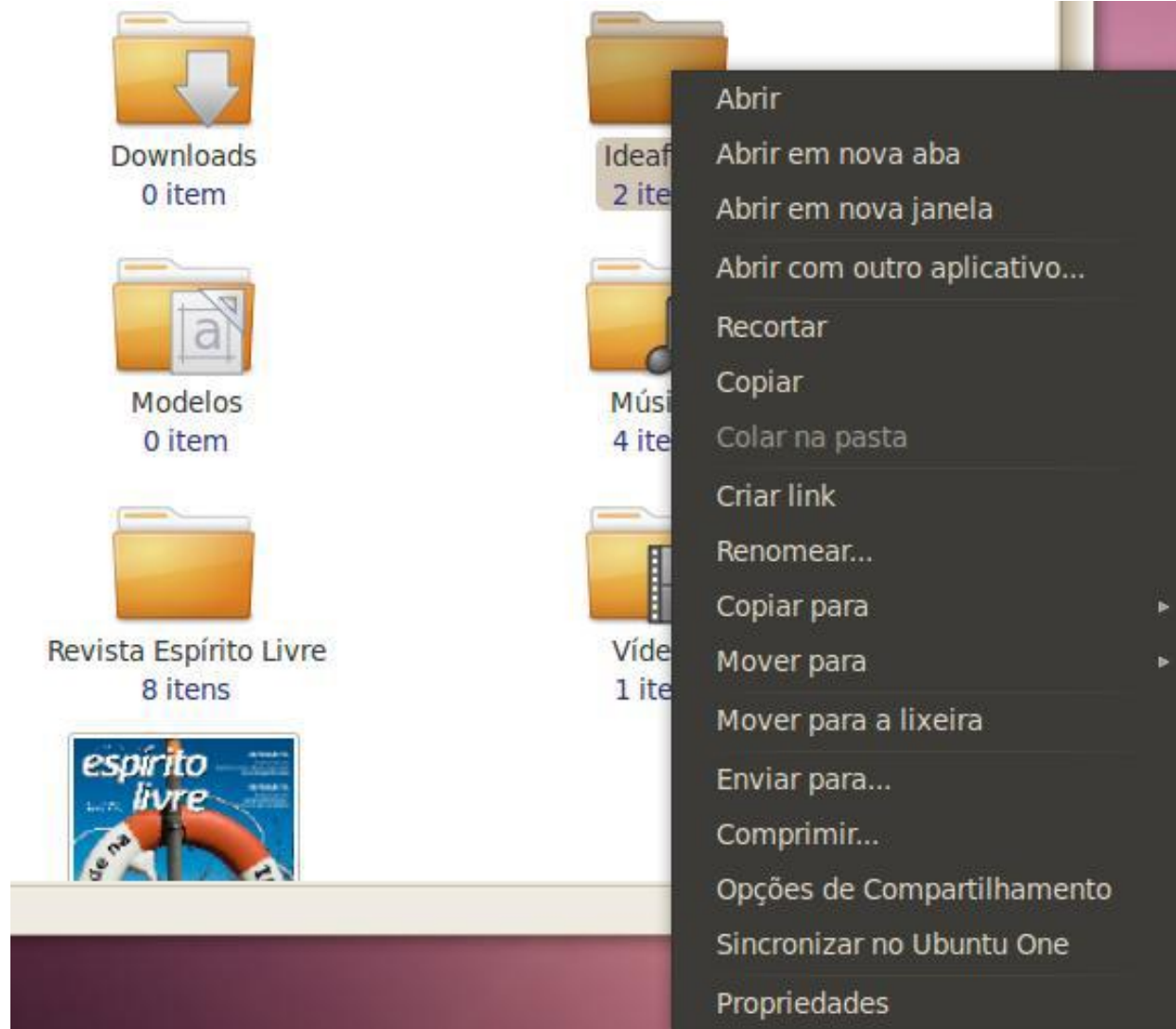
- Menus de contexto são aqueles que mudam conforme o contexto, como o nome diz e são acessados clicando-se em determinadas áreas ou arquivos com o botão direito do mouse.
- Tem diferentes funções dependendo de onde ele está sendo utilizado.
- No Desktop, em Diretórios ou em Arquivos.

Menu de Contexto (Desktop)

- No Desktop, por exemplo, podeos criar pastas, criar lançadores (atalhos), documentos (do Libre Office por exemplo).

- Alinhar os ícones no Desktop, ter acesso as configurações de tema e "Alterar plano de fundo".

Menu de Contexto
(em diretórios)

- Em diretórios, ou pastas do sistema, o menu de contexto de comporta forma um pouco diferente do que no Desktop.

- Podemos “Ampliar” ou “Reduzir” o tamanho de visualização das pastas.

Menu de Contexto
(em arquivos)

Menu de Contexto
(em arquivos)

- O menu de contexto em arquivos é um pouco maior que em outras áreas do sistema. I

- É possível realizar várias tarefas com apenas dois cliques do mouse.

- Pode se aplicado sobre Arquivos e Pastas

Menu de Contexto
(em arquivos)

- Temos:
  - “Abrir”,
  - “Abrir em nova aba”
  - “Abrir em nova janela”
  - “Abrir com outro aplicativo”
- Temos também:
  - “Recortar”
  - “Copiar” e “Colar”
  - “Criar link”
  - “Renomear”
  - “Mover para” e “Mover para a lixeira”

Menu de Contexto
(em arquivos)

- Temos ainda:
  - “Enviar para”
  - “Comprimir” ... para formatos .Rar .Zip .Tar
  - “Opções de Compartilhamento”
  - “Propriedades”

  - “Sincronizar no Ubuntu One” recurso de armazenamento nas nuvens disponibilizado pela Canonical em abril de 2014.

Navegador de Arquivos

Navegador de Arquivos

- Todo sistema operacional que se preze tem uma interface gráfica e um navegador (gerenciador) de arquivos.

- No Windows temos o Explorer, no Mac é o Finder e no Ubuntu temos o Nautilus.

- O gerenciador de arquivos permite movermos arquivos dentro das pastas do sistema.

Navegador de Arquivos

- Podemos abrir várias janelas ao mesmo tempo e arrastar arquivos e pastas entre elas.

- Podemos também copiar e colar os arquivos, criar pastas e apagar arquivos em modo gráfico.

- Vamos ver agora gerenciador de janelas do Ubuntu.

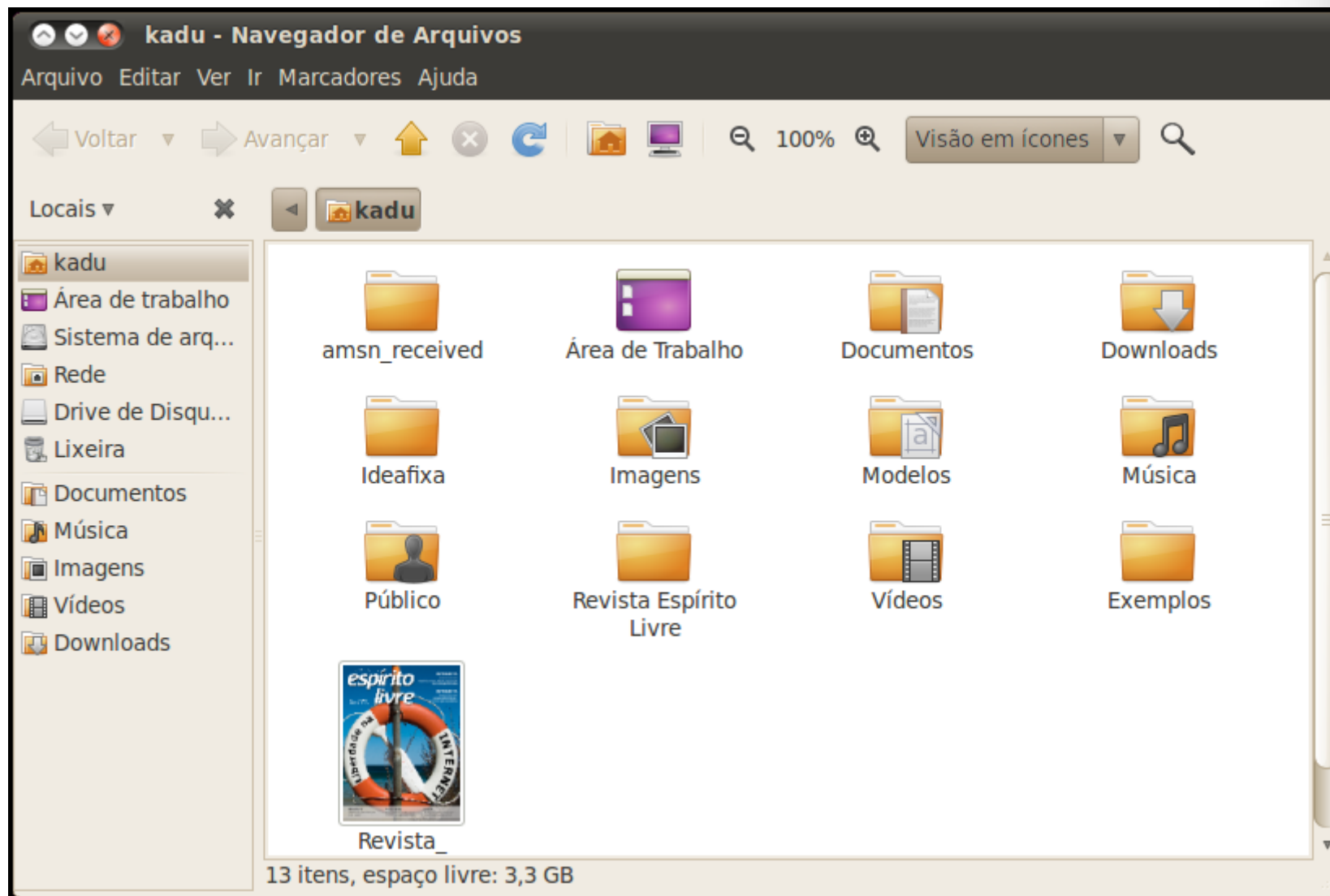
Navegador de Arquivos

- Na parte superior temos os ícones para maximizar, minimizar ou fechar a janela, além, claro, do nome da pasta ou programa que está aberto naquele
- Clicando com o mouse e segurando o botão, é possível mover a janela pela tela.
- Podemos também redimensionar a tela até o tamanho desejado.

Navegador de Arquivos

- Temos ainda ícones com as opções "Voltar" (volta a pasta anterior), "Avançar", "Abre a pasta Pai" (acessa a raiz da pasta Home.
- Temos "Abra a sua pasta pessoal", que volta para a sua pasta Home.

- As duas lupas que servem para dar zoom nas pastas e arquivos e a opção de menu "Visão em Ícones".

O Navegador de Arquivos

Visualização de Arquivos

- Através do ícone/menu "Visão em ícones" na parte superior da janela é possível alterar o modo como os arquivos e pastas estão sendo exibidos na tela.

- Temos as opções:
  - "Visão em ícones"
  - "Visão em lista"
  - "Visão compacta".

Visualização de Arquivos

A Pasta “Home”

- A pasta “Home” é equivalente, a pasta “Meus documentos” do Windows.

- Nela se encontram todas as pastas com seus arquivos pessoais, como músicas, fotos, vídeos ou qualquer arquivo que você queira guardar no computador.

Criando uma Nova Pasta

- Criar pastas no Ubuntu é simples.
- Embora a pasta Home já possua algumas pastas, pode ser que você queira criar uma pasta nova.
- Para isto, basta clicar em um diretório ou no Desktop e selecionar a opção "Criar pasta".
- Uma nova pasta será criada e estará com a frase "Pasta sem título".

pasta sem título

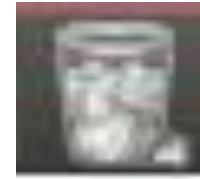
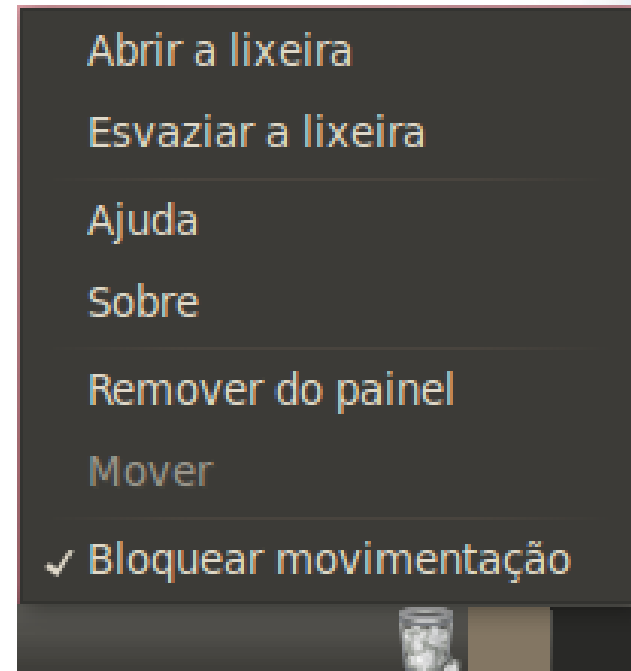
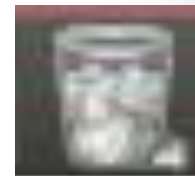
Criando uma Nova Pasta

- Basta inserir o nome na pasta.
- Se você esqueceu de colocar o nome ou quer mudar o nome colodado, basta clicar novamente com o botão direito do mouse e selecionar a opção “Renomear” e inserir o nome desejado.

Outros Ícones do Ubuntu

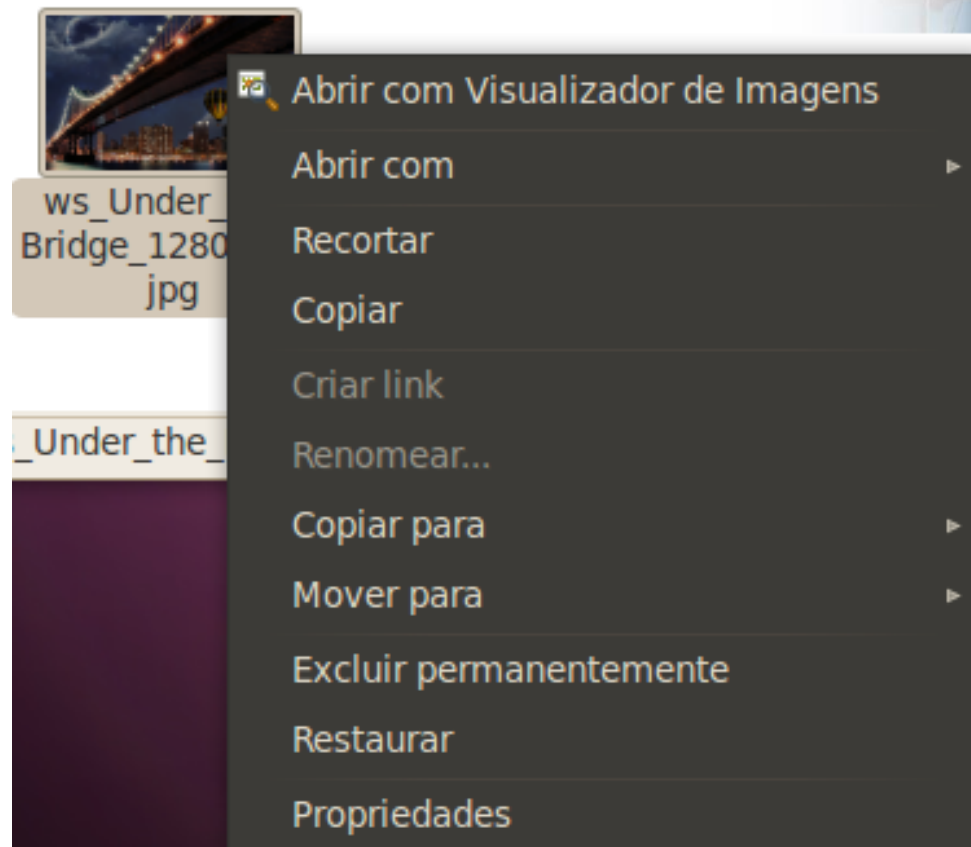
Barra de Tarefas

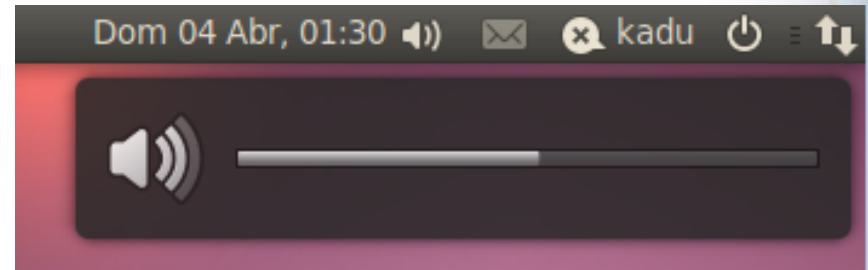
- Ela fica localizada na parte inferior da tela. Ao ser minimizada através do botão central , na parte superior esquerda a janela irá ser reduzida para a barra de tarefas.
- Para acionar novamente a janela, basta clicar com o mouse sobre a barra de tarefas e ela será restaurada ao tamanho inicial em sua tela.

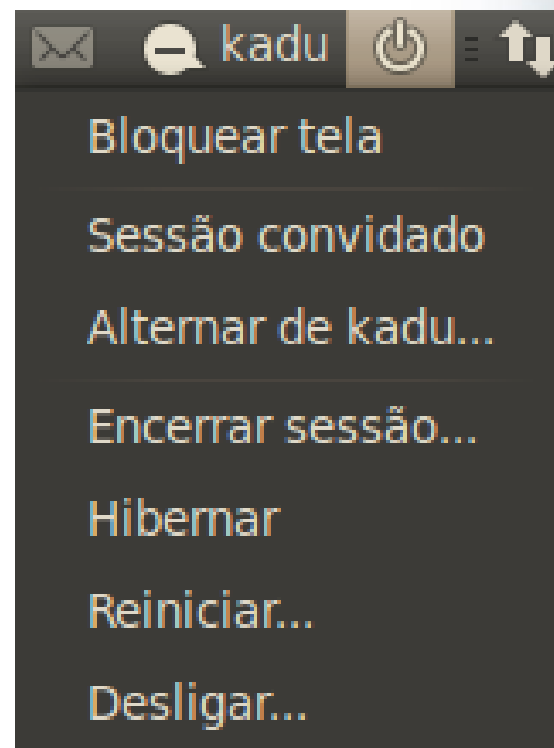
Lixeira

- A lixeira fica localizada na barra de tarefas ou na parte direita do Navegador de arquivos.
- Com a necessidade de espaço, os arquivos vão sendo excluídos automaticamente em definitivo.

Restaurando Arquivos

- Para restaurar o arquivo excluído, clique com o botão direito do mouse sobre ele e escolha a opção "Restaurar".

ws_Under_
Bridge_1280
jpg

_Under_the_

Abrir com Visualizador de Imagens
Abrir com
Recortar
Copiar
Criar link
Renomear...
Copiar para
Mover para
Excluir permanentemente
Restaurar
Propriedades

Área de Notificação

- O Ubuntu traz uma área de notificação com aparência translúcida que aparecerá quando você receber um e-mail, uma nova mensagem instantânea.

O Botão Desligar

- O botão "Desligar" está localizado na barra superior do sistema.
- Através dele é possível, por Desligar, Reiniciar e Hibernar o Ubuntu.
- Para retornar da Hibernação basta clicar no botão de ligar o computador.

Xubuntu

O que é Xubuntu

→ O Xubuntu é um derivado da distribuição Ubuntu GNU/Linux.

→ Ele se serve do ambiente XFCE deixando de lado o Unity.

→ Isto permite que seja rodado sem dificuldade em computadores mais antigos, com baixos recursos.

O que é Xubuntu

- O Xubuntu também utiliza principalmente aplicativos GTK+ que foram desenvolvidos para utilizar menos recursos que seus equivalentes GNOME.

- Mesmo assim, o Xubuntu tem acesso aos mesmos arquivos de aplicativos que o Ubuntu e pode executar a maioria dos mesmos aplicativos com apenas pequenas diferenças na *interface* (devido à utilização de ambientes diferentes).

O que é Xubuntu

- Para os amantes de XFCE ou para os que possuem um computador menos "potente", o Xubuntu é uma ótima opção.

- No Brasil ainda são largamente empregados computadores antigos, com baixa capacidade de processamento e pouca memória, tornando uma necessidade a existência de software que não exija muito desse hardware.

Onde conseguir o Xubuntu

- As imagens [ISOs] do Xubuntu estão disponíveis para download em
  http://cdimage.ubuntu.com/xubuntu/daily/current/

- Para obter maiores informações sobre o Xubuntu, temos o wiki oficial e o brasileiro
  https://wiki.ubuntu.com/Xubuntu
  http://wiki.ubuntu-br.org/Xubuntu-BR